

中国民営自動車メーカーの製品開発実態の変化

— 吉利汽車の事例を中心に —

賈 宝 音

1 はじめに

本研究は、吉利汽車の製品開発実態の変化を明らかにするものである。吉利汽車は中国における大手民営自動車メーカーの 1 つであり、中国において初めて設立された民営自動車メーカーでもある。また、販売実績は、中国の民族系自動車メーカーの中で、常にトップ 5 に位置している（表 1）。表 1 の 5 社はいずれも中国の民族系自動車メーカーであるが、奇瑞汽車、長安汽車の 2 社が国有自動車メーカーであるのに対し、吉利汽車、長城汽車、BYD 汽車の 3 社は民営自動車メーカーである。長年、販売台数のトップを維持している長城汽車はトラックをベースにした SUV（スポーツ型多目的車）の専門メーカーであり、吉利汽車と BYD 汽車は主に乗用車を生産している。

今回、民営自動車メーカーを分析の対象としたのは、民営自動車メーカーは国（政府）から資金面や技術面の支援を受けている国有

自動車メーカーと異なり、完全に自社の力で競争をしているためである。製品開発は、技術や資金などの多少によって「R & D 資源過多型」と「R & D 資源過少型」に分けられるが（藤本・李・欧陽，2005）、民営自動車メーカーが「R & D 資源過少型」であるにも関わらず成功していることは非常に興味深い。

吉利汽車は、設立後 10 数年間で販売台数を急激に拡大させている（表 2）。1998 年に自動車産業に参入し、2005 年にはマレーシアにおいて、CKD 組み立て生産を始め、2007 年にはインドネシアにおいて組み立てメーカーを設立し、さらに 2010 年にはフォード社からスウェーデンの大手自動車メーカー「ボルボ・カーズ」を買収し、中国の自動車メーカーとして、初めての多国籍自動車メーカーとなった。吉利汽車は、中国の自動車市場において、最も成功した自動車メーカーの 1 つであるといえる。とりわけ、吉利汽車が独自に設計開発し、2015 年に発売した、最新モデルの「博瑞」は、「中国の自動車史上、

表 1 2012 年から 2014 年までの中国民族系自動車メーカートップ 5 社の販売台数ランキング

2012 年		2013 年		2014 年	
1 長城汽車	62.5 万台	1 長城汽車	62.74 万台	1 長城汽車	61.25 万台
2 奇瑞汽車	53.33 万台	2 吉利汽車	54.94 万台	2 長安汽車	57.24 万台
3 吉利汽車	48.34 万台	3 BYD 汽車	50.6 万台	3 奇瑞汽車	49.48 万台
4 BYD 汽車	45.6 万台	4 奇瑞汽車	42.32 万台	4 BYD 汽車	43.50 万台
5 長安汽車	23.09 万台	5 長安汽車	40.96 万台	2 吉利汽車	41.78 万台

出所：各公開資料及び各社年報により筆者作成。

表 2 吉利汽車の販売台数（2000 年～ 2014 年）

2000 年	10,008 台
2001 年	24,500 台
2002 年	47,800 台
2003 年	—
2004 年	—
2005 年	133,041 台
2006 年	175,653 台
2007 年	181,517 台
2008 年	204,205 台
2009 年	326,710 台
2010 年	415,843 台
2011 年	421,611 台
2012 年	483,483 台
2013 年	549,468 台
2014 年	417,851 台

出所：社内資料及び吉利汽車の各年度の年報により筆者作成。

最も魅力的な自動車である」と各メディアから注目されている¹。

では、吉利汽車は、設立後 20 年も経過しないうちに、どのような製品開発のプロセスを経て、現在の「博瑞」ブランド車を開発するまでに至ったのであろうか。このような吉利汽車の製品開発の実態の変化を明らかにすることが本研究の目的である。

いままで、吉利汽車に関する研究は、企業マネジメントやサプライヤー・システムの特徴などを分析したものが多い（宋・阿部, 2012；蔣, 2014, 呉・蘇, 2014）。宋・阿部（2012）では、吉利汽車の製品は、製品セグメントの相違によって、サプライヤーの選択が変わることを明らかにしている。それによれば、吉利汽車は低価格製品の場合は、可能な限り地元の部品メーカーから調達している。高価格製品の場合は、他の先進国の自動車メーカーのサプライヤーから部品を調達している。また、蔣（2014）では、吉利汽車を事例として取り上げ、吉利汽車が先進国の企業を買収した結果、マネジメントの統合と併

存という異なるビジネスモデルが存在していること、つまり、中国市場においてマネジメントは統合される傾向にあるが、海外市場においては独自にマネジメントが行われていることを明らかにしている。さらに、呉・蘇（2014）では、吉利汽車を事例の 1 つとして取り上げ、中国の民族系企業は先進国の企業を買収することによって、短期間のうちに自社の組織能力を向上させることが可能であるとしている。

一方、吉利汽車の製品開発に関する研究も数多く存在する（李, 2004；李・陳・藤本, 2005；路・封, 2005；李, 2006）。このうち、李（2004）と李・陳・藤本（2005）は、製品アーキテクチャの視点から、吉利汽車の製品開発の考え方・設計思想を評価し、吉利汽車の製品開発は、他の先進国の企業の製品の模倣、いわゆる部品の寄せ集めの傾向があることを明らかにしている。また、李（2006）と路・封（2005）では、主に、中国の民族系自動車メーカーの製品開発を対象にした研究である。その中に、吉利汽車の製品開発が部分

1 盖世汽车网, 2014 年 12 月 17 日。汽車之家網, 2015 年 6 月 28 日。北京晨報, 2015 年 7 月 20 日。

的に取り上げられている。ここでは、吉利汽車のような民族系自動車メーカーは、製品設計能力が乏しいため、海外の製品設計開発の専門企業との共同製品開発や製品設計が頻繁に行われていることを明らかにしている。

本研究は、これらの既存研究の成果を踏まえつつ、吉利汽車の社内資料と各種2次資料、そして現地企業調査によって得られた情報を用いて、吉利汽車の設立から現在までの約20年間における製品開発の実態の変遷を段階的に究明しようとするものである。現地企業調査は、2014年8月に吉利汽車成都工場（四川省成都市）、2015年7月に吉利汽車本社（浙江省杭州市）、2015年7月に吉利汽車と外資系部品メーカーとの合弁部品メーカー（浙江省・慈溪市）においてそれぞれ行った。

本研究の構成は、以下のようなものである。まず、吉利汽車の概要を紹介し、次に、吉利汽車の製品開発実態の変化を、段階的に考察する。つまり、吉利汽車は、いままでどのようなプロセスを経過して、現在の製品開発までになったのかを考察する。最後に、発見事実に基づく簡単なディスカッションを行う。

2 吉利汽車の概要

吉利汽車は、1986年に、現在のグループ董事長である李書福氏により、冷蔵庫の部品メーカーとして創業された。その後の1994年からは、二輪車産業に参入した。二輪車産業においては、主に、スクーターを製造していた。二輪車産業において、一定の業績が得られたことから、1995年には自動車産業へ参入することになった。ところが、当時の中国においては、自動車の生産には国家の許可が必要であり、特に吉利汽車のような民営企業は容易に参入することができなかった。ただし、この頃から李氏は、当時のエンジニアたちと、自分が持っていたベンツ車を分解し、自動車に関する知識の学習を始めたので

ある。

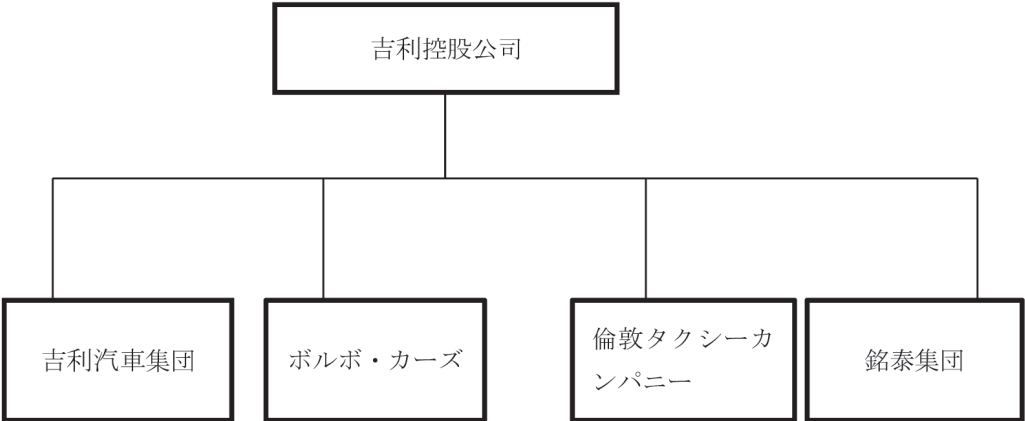
1997年に、吉利汽車は、経営破綻直前の四川省にある小型自動車を生産していた自動車メーカーを買収することによって自動車産業への参入に成功した。また、同年、浙江省の臨海市に自動車工場を設立し、1998年には、初代モデル車のハッチバック型「豪情」シリーズの量産を始めた。さらに、高度な技能を有する人材を育成するために、自動車産業に関連する専門学校や大学を設立した。

2002年から、家族企業だった吉利汽車は、組織改革を行った。いわゆる、所有と経営を分離したのである。自動車専門の経営者や専門家を吉利汽車へ招聘した。その中に、外国大手自動車メーカーで勤務した経験のある人と国有大手自動車メーカーの元技術者たちを大量に引き抜いたのである。2005年には、香港資本と提携して香港市場に上場した。さらに、2006年には、Zシリーズの自動変速機の完全自主開発に成功した。これは、中国の民族系自動車メーカーが初めて自主開発した自動変速機である。その4年後の2010年に、吉利汽車は経営問題に苦しんでいたフォード社から自動車名門の「ボルボ・カーズ」を買収して世界から注目されるようになった。

現在、吉利汽車は、主に四つの事業分野に分かれている。それは、吉利汽車集団、ボルボ・カーズ、ロンドンタクシーカンパニー、銘泰集団である（図1）。本研究では、このうちの吉利汽車集団を分析の対象とする（図1）。

吉利汽車の生産基地は、全国に7か所（南部：浙江省各地、西部：四川省成都市、北部：甘肅省蘭州市、東部：山東省済南市）にある。7か所の生産基地の生産能力は、合わせて年間67万台である。主に生産している車種は、コンパクトカーの「熊貓」、セダンシリーズの「帝豪」、「遠景」、「自由艦」、「金剛」、「博瑞」、SUV多目的車の「GXシリーズ」である（表3）。

図 1 吉利グループにおける吉利汽車の位置付け



出所：吉利汽車内部資料による。

表 3 吉利汽車の生産基地及び生産能力・車種

名称	立地	年間生産能力	車種
臨海工場	浙江省	50,000 台	熊貓、GX2
路橋工場	浙江省	100,000 台	金剛、SC5,SC6
寧波工場（慈溪、春曉）	浙江省	230,000 台	自由艦、新帝豪、EC7,EC7-RV、博瑞
蘭州工場	甘肅省	40,000 台	自由艦、SC3
湘潭工場	湖南省	100,000 台	新遠景、SC7,GC7
濟南工場	山東省	50,000 台	EC8
成都工場	四川省	100,000 台	GX7,GX9
合計		670,000 台	

出所：吉利汽車の内部資料による。

現在、吉利汽車の製品開発は、5 か所の研究開発センター（「臨海研究開発センター」、「上海研究開発センター」、「寧波研究開発センター」、「路橋研究開発センター」、「濟南研究開発センター」）において行われている。臨海研究開発センターは、主に新モデル車の開発・実験を担当している。上海研究開発センターは、新エネルギー車（新エネルギー車）、ハイブリッド技術の研究を担当している。寧波研究開発センターは、エンジン・トランスミッションを開発している。路橋研究開発センターは、自動車の電子技術・電動部品の研究を担当している。濟南研究開発センターは、主に商用車の研究を担当している。

3 吉利汽車の製品開発実態の変化

本章では、吉利汽車の製品開発実態の変化を考察する。つまり、吉利汽車は、どのようなプロセスを経て現在の製品開発成果を有することができたのかを考察する。

吉利汽車の製品開発は、大きく 3 つの段階に分けることができる。第 1 段階（1998 年～2002 年）は、他社の製品を模倣していた段階である。第 2 段階（2003 年～2007 年）は、外資系部品メーカーとの共同開発を開始した段階である。第 3 段階は、製品の自主開発へ本格的にシフトした段階である（2008 年～現在）。

まず、第1段階における製品開発の特徴を見てみよう。第1段階において、主な製品は天津「シャレード」を模倣した「豪情」車であった。当時の「豪情」車は天津トヨタエンジン会社が「シャレード」のために開発したエンジンを採用したが、2000年から、トヨタ製エンジンの価格が上昇したこととエンジンに関するアフターサービスも取消されたため、自社製に変更した。他の部品はほとんど自社の二輪産業のサプライヤーから調達していた。

当時の吉利汽車には、詳細な設計図を作る能力さえ無く、ほぼ手作りの製品であった。上記車種の正確な設計図が、量産体制に入って何年後に吉利汽車研究所によってまとめられたのである。この時期の部品を開発したのは、主に吉利汽車に追従して自動車産業に参入した二輪車の部品メーカーである。彼らは、吉利汽車の指示で、自ら部品開発したり或いは既存部品を改造したりして、吉利汽車へ部品を提供していた。その結果、吉利汽車はかなりの低価格で部品調達を行い、価格優位性を達成できるようになった。例えば、地元の部品メーカーの生産する部品の価格は、他の大手部品メーカーの製品価格より通常3分の1から2分の1程度である（陸・封，2005）。当時の浙江省地域は、すでに二輪車産業が発達していて、数多くの部品メーカーが立地していた地域でもあった。この時期における吉利汽車の製品開発の特徴は、他の大手自動車メーカー製品の模倣製品であることがわかる。

第2段階は、2002年から2007年までである。2002年に販売台数が急激に増加したことから同時に吉利汽車は、家族経営企業からの脱出を模索し始めた。その一環として、大勢の自動車専門の人材を大量に招聘した。その時に招聘された外資系大手部品メーカーにおいて長年の勤務経験がある上海大衆汽車の元総経理の南陽氏や自動車の設計が専門の柏陽氏をはじめ、多くの自動車専門家に企業経営

を任せた（李，2005；陸・封，2005）。彼らは、要求に応えることのできない部品サプライヤーとの取引関係を解消し、代わりに、長江デルタ地域に立地している大手自動車メーカーのサプライヤーから部品を調達した。これは、サプライヤー・システム全体の製品開発能力や品質・価格等を考慮したためである。また、製品開発体系と技術管理体系の両面においても改革を始めた。

陸・封（2005）によれば、吉利汽車は、全ての製品開発プロセスをプログラム化することによって、製品開発における作業を数値化した。2003年には汽車研究所を設立し、新製品の開発に本格的にシフトした。2003年1年間だけで、汽車研究所の技術者たちは5000以上の数理モデルを作成した。数理モデルは、製品開発の改善や金型の製造に非常に重要なためである。また、数理モデルに基づく三次元CAD技術を利用して自動車シャシーの設計ができるようになった。コンピュータによるシャシーの設計は製品開発の効率の向上につながった。

一方、吉利汽車は、2003年まで製品開発に関する過去のデータを保存してこなかったが、新たな経営陣により、データのデジタル化や各工程の標準化などといった現代企業の技術管理体系（製品明細管理・標準工程管理）が整備され始めた。その結果、2004年には、「美人豹」と「華普303」という新たなブランド車の開発に成功した（陸・封，2005）。

高度な技能を有する人材を育成するために、吉利汽車研究所をはじめ、自動車産業に関連する大学や専門学校を設立した。例えば、2000年から2006年の間に、「浙江経済管理専修学院」、「浙江技師学院」、「浙江吉利専門学校」（現在の「吉利汽車技工学校」）などの自動車に関するいくつかの専門学校や「北京吉利大学」を設立し、人材育成に力を入れ始めたのである。吉利汽車研究所に所属する技術者の40％はこれらの学校の卒業生である（陸・封，2005）。

また、グループ内の専門学校における人材育成以外にも、先進国の企業との「共同研究」を通して人材を育成した。例えば、2004年には、韓国系企業と「共同研究プログラム」を実施している。韓国から14名の専門家を吉利汽車へ4か月ほど招いたが、その目的は、自動車設計プロセスの規範化や詳細設計技術を学ぶことであった。このときの作業方法は「1:2方式」である。これは、1名の韓国からの専門家が2名の吉利汽車の技術者と作業をし、これによって自動車設計などの技術を学ぶというものである。また、イタリア系のデザイン設計企業と共同でデザイン設計を行い、自動車の全体的な設計技術も学んだ。さらに、技術者をイタリアの設計会社へ長期派遣し、イタリアからも、定期的に設計の専門家を吉利汽車に招いて指導を受けた(陸・封, 2005; 李, 2006)。

吉利汽車研究所は、吉利汽車の製品設計・調整部門であるが、この研究所には当時180人の自動車エンジニアが在籍していた。主に、三次元CADを利用して、二輪車を含む新製品の企画から開発までを行っていた。具体的な開発業務の流れは以下の通りである。まず、製品開発プロジェクトがいくつかの部門によって編成され、それが研究所に認められると、課長クラスからなるプロジェクト・マネージャが選ばれる。次に、開発組織が結成されると、市場調査を始め、各部門の情報を収集して報告書を作成し、論証を受ける。最後に、製品構造や内外装が決まると、三次元CADによってクレイモデルが作成され、その後に詳細設計が行われることになっていたのである(李, 2005; 李, 2006)。

第3段階は、2008年に、創業者の李氏により、吉利汽車は「低価格戦略から脱皮し、高品質の低価格製品を顧客に提供する」というスローガンが打ち出されたことに始まる。それにしたがって、2009年には、中高級モデル車である「帝豪」モデルが発売された。同年から、吉利汽車は、「低価格重視から品

質重視へ」という企業戦略転換を行った。

特に、2010年、吉利汽車はフォード社よりスウェーデンの大手自動車メーカー「ボルボ・カーズ」を買収してから、吉利汽車にいくつかの変化がみられる。まず、サプライヤーの数の変化である。2000年初期は約300社のサプライヤーと直接取引をしていたが、2015年には113社にまで減少している。さらに、このうちの69社が外資系部品メーカーとの合併企業である。合併サプライヤーが占める割合は61%である。これは、サプライヤーに対する再構築の表れである。例えば、吉利汽車のサプライチェーンマネジメントには、「1+1+1」合作モデルと呼ばれる管理方式が存在する。これは、吉利汽車・地元の部品メーカー・外資系大手部品メーカーで合併企業を設立し、共同で競争力のある部品開発を行うことである。このようなことによって、地元の部品メーカーの製品開発能力を向上させようという発想である。このような三社間における共同合作モデルが、吉利汽車では「1+1+1」モデルと呼ばれている。それ以外にも、吉利汽車は自社専用のサプライチェーン・マネジメント・システムを開発し、そこでサプライヤーの管理、購買、納品調整、カンバン管理、サプライヤー評価などを行っている。

ここで、吉利汽車の製品開発に関する2つの事例を見てみよう。

まず、2009年に、吉利汽車はオーストラリアの独立系トランスミッションの部品メーカーDSIを買収した。買収した目的は、トランスミッションにおける核心技術の獲得と核心部品と車体との調整する技術を獲得するためであった。買収する前に、ただ5%の資本参加によって、トランスミッションの生産権を所有していたが、トランスミッションに関する核心的な技術と自動車全体のシステムとの調整する能力を学習することができなかったため、DSIの開発部隊をはじめとする会社全体を買収したという。現在、同社の

オーストラリア研究開発センターに50人のエンジニアが在籍し、吉利汽車から定期的にエンジニアの交流があるという（呉・蘇，2014）。DSI社を買収したことにより、吉利汽車は、現在の100%知的財産権を有するDSI6ATトランスミッションの開発に成功したのである。

次に、2011年に吉利汽車と韓国系の大手部品メーカーが、共同出資をして、合弁部品メーカーを設立した。この合弁部品メーカーは、主にサスペンション関係の部品を生産している。吉利汽車は、新製品を開発する際、開発する段階から一つの部品ごとに2社から3社の部品メーカーに呼びかけるのが通常である。基本設計は吉利汽車が担当するが、詳細設計は各参加する部品メーカーに担当してもらうことになっている。当然、吉利汽車側が技術的なスペックや品質や価格や構成要素などを設定する。開発する段階において、各部品メーカーは吉利汽車と密接なコミュニケーションを取りながら製品開発を行う。そのあとに、吉利汽車の各要求を満たせた部品メーカーが正式に選ばれ、実際の量産を開始する。開発した部品の品質責任は部品メーカーが負う。吉利汽車から年2回のコスト削減の要求があるという。今回の現地調査を行った同部品メーカーは、製品開発能力が高いため、主に設計変更や要求品質を維持しつつも、材料費の節約などによって、コスト削減の要求に対応しているようである。当然、設計変更をするさい、必ず吉利汽車の許可を受けることになっている。この合弁部品メーカーは、吉利汽車のサプライヤー・パークに立地しているため、製品開発における人的な交流は、頻繁に行われているようである。この二つの事例から、吉利汽車は、先進国の企業へ単に製品開発を委託するだけでなく、製品開発のそのものを把握しようとしていることがわかる。

吉利汽車の内部資料によれば、同社は、2015年から既存製品をKC、FE、CMAと

いう3つのプラットフォームに変更し、過去の多ブランド戦略より、同社の社名である「吉利」という一つのブランドに統一することとがわかる。KCプラットフォームは、中型車種の「博瑞」に応用しており、すでに今年から発売されている。「博瑞」車の設計チームは、かつてのボルボ・カーズの開発部隊と関わりの深いことが注目される。主な設計責任者は、前ボルボの設計責任者である。FEプラットフォームは、既存の小型セダンの「帝豪」と「遠景」車に応用するという。同車種も、ボルボ・カーズとサプライヤーが共有されるようである。

CMAプラットフォームは、ボルボ・カーズと吉利汽車が部品モジュールを共同開発し、部品の共通化を図るという。スウェーデンに、吉利汽車とボルボ・カーズの共同研究開発センターが置かれており、200名以上のエンジニアが在籍し、新製品の開発を担当することになっている。これらのことから、吉利汽車の製品開発実態の変化がわかる。特に、2008年から、同社は、共同製品開発や企業買収という形で、外部にある製品開発技術を内部化しているようにみられる。また、これらのことが、同社の製品開発能力の向上につながっているであろう。

4 おわりに

吉利汽車の製品開発のキーワードは「共同開発」「企業買収」である。初期段階においては、他社製品を模倣し、その後は自動車の専門家による経営を模索した。また、自動車産業と関連する専門学校や大学などを設立し、人材育成に力を入れた。さらに、汽車研究所を設立し、製品開発に関するデータ作成や過去のデータの保存、製品開発作業の電子化などに取り組んだ。これらは製品開発体系や技術管理体系の確立につながっている。

一方、吉利汽車は、先進国の企業と共同開発を行いつつ、地元の部品メーカーの製品開

発能力の向上にも努めている。例えば、「1 + 1 + 1」合作モデルによって、外資系部品メーカーから製品開発に関する知識を獲得するだけでなく、地元の部品メーカーによる低価格部品の生産も実現している。また、企業買収により、自動車に関する技術や情報についても獲得している。特に、ボルボ・カーズの買収により、プラットフォームの共有や部品モジュールの共同開発が行われ、このことが、グローバル市場における競争力や製品開発レベルの向上に寄与している。「博瑞」の開発は、その成果の1つである。

本研究は、吉利汽車の自動車産業に参入した時点から現在に至るまでの製品開発の変化について考察した。しかし、本研究では、吉利汽車の製品開発の具体的な作業や製品開発構造についての究明までには踏み込んでいない。これらについては、今後の課題にしたい。

謝辞

本研究の執筆にあたって、中京大学の銭佑錫教授から大変貴重なコメントを数多くいただきました。また、現地企業調査にあたって、中京大学企業研究所からの支援を受けました。この場を借りて、感謝の意を表したい。本研究は、中京大学企業研究所「日本企業の新興国戦略」プロジェクト（研究代表者銭佑錫教授）の研究成果の一部である。

参考文献

- 上山邦雄編（2009）『巨大化する中国自動車産業』日刊自動車新聞社
- 蒋瑜潔・周佐喜和（2014）「中国西部地域における自動車産業の変貌」『赤門マネジメント・レビュー』13巻11号 pp.465-475
- 蒋瑜潔（2014）「M & Aを通じた中国民族系自動車メーカーの成長戦略—異なるビジネスモデルの統合と併存を同時に追求するマネジメント—」『国際ビジネス研究』第6巻（2）pp.49-62
- 宋明傑、阿部康久（2012）「中国自動車産業の発展

に伴う発注方式とサプライヤー分布の変容—吉利汽車を事例として—」日本地理学会編『地理学評論』、85,3 pp.214-235

藤本隆宏（2005）「アーキテクチャ発想で中国製造業を考える」藤本隆宏・新宅純二郎編『中国製造業のアーキテクチャ分析』pp.1-22.

藤本隆宏・李春利・欧陽桃花（2005）「中国企業の製品開発—動態分析・比較分析・プロセス分析の視点から」藤本隆宏・新宅純二郎編『中国製造業のアーキテクチャ分析』pp.247-292

丸川知雄（2003）「中国自動車産業のサプライヤー・システム—歴史的な分析—」『アジア経済』XLIV-5.6 pp.276-299

丸川知雄（2005）『サプライヤー・システム』、丸川知雄、高山勇一編『新版グローバル競争時代の中国自動車産業』蒼蒼社

李春利（1997）『現代中国の自動車産業』有信社

李春利（2006）「中国における地場自動車メーカーの製品開発に関する一考察」財団法人国際東アジア研究センター、Working Paper Series 2006(13) pp.1-26

李春利・陳晋・藤本隆宏（2005）「中国の自動車産業と製品アーキテクチャ」藤本隆宏・新宅純二郎編『中国製造業のアーキテクチャ分析』pp.205-246

利春利（2004）「吉利汽車とアーキテクチャ・オープン化」丸川知雄・高山勇一編『グローバル競争時代の中国自動車産業』pp.289-310

中国語文献：

- 路风、封凯栋（2005）《发展我国自主知识产权汽车工业的政策选择》，北京大学出版社
- 吳先明・蘇志文（2014）「将跨国并购作为技术追赶的杠杆：动态能力视觉」『管理世界』4 pp.146-164

汽車之家網 HP：<http://www.autohome.com.cn/>

盖世汽車網 HP：<http://auto.gasgoo.com/>

中国汽車工業協會 HP：<http://www.caam.org.cn/>

環球汽車網 HP：<http://auto.huanqiu.com/>